

ЭЛЕКТРОННЫЕ УЧЕБНЫЕ ТРЕНАЖЕРЫ, КАК ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЙ МЕТОД ПОЛУЧЕНИЯ УМЕНИЙ И ВЫРАБОТКИ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

Рощин Н.В., Редненко В.В.

*УО «Витебский государственный медицинский университет»,
Республика Беларусь*

Введение. Высокотехнологичное оснащение является неотъемлемой составляющей нашего времени. Ни одно производство, технологический процесс, подавляющее большинство манипуляций и операций невозможно осуществить без современных образцов технических средств. Современная аппаратура и оборудование позволяет существенно ускорить процесс и повысить качество выполняемых операций, при значительном снижении стоимости самого процесса. Работа на таком оборудовании и его обслуживание требует от персонала детально отработанных практических навыков.

Одним из важнейших направлений развития Вооруженных Сил является совершенствование системы воинского обучения, в частно-

сти, изыскание наиболее дешевых и в тоже время эффективных форм и способов подготовки личного состава [1].

Цель исследования. Исследовать существующие способы отработки практических навыков, определить наиболее оптимальные и пути их развития и внедрения в учебный процесс.

Материалы и методы. В ходе исследования изучен информационный материал о существующих способах отработки практических навыков, сопоставлены основные критерии обучения: преемственность, стоимость, качество усваивания навыков.

Результаты и обсуждения. Как показывает многовековая практика теоретическое обучение должно в обязательном порядке заканчиваться отработкой практических навыков. Наилучший способ привития навыков – это практическая работа на действующих образцах аппаратуры и оборудования. Данный способ эффективен, но весьма экономически затратен. Во первых – из за высокой стоимости технических образцов, их обслуживания и содержания, во вторых – из за необходимости содержания дополнительного штата обслуживающего персонала, в третьих – невозможности проводить обучение «на опережение», т.е. обучать студентов работе на технических средствах, принятых на вооружение (эксплуатацию), но еще отсутствующих в войсках.

Экономические трудности, с одной стороны, и открывающиеся возможности современных информационных технологий, с другой, сегодня обусловили применения на всех уровнях новых, компьютерных форм и методов обучения военнослужащих наряду с традиционными.

В последнее время методики создания электронных тренажеров тесно связаны с развитием вычислительной техники и ориентируются на возможности компьютеров среднего уровня. Гибко перестраиваемые программы становятся управляемыми пользователями в ходе их тестирования или сравнительных испытаний.

Центральной задачей внедрения компьютерных форм в учебный процесс является создание необходимого математического и программного обеспечения, позволяющее обеспечить высокую степень адекватности реальным процессам. На определенном уровне детализации может быть обеспечена трехмерная визуализация моделируемых процессов [2].

Кафедрой военной подготовки и экстремальной медицины разработаны и внедрены в практику электронные (виртуальные) тренажеры трех типов:

1. Тренажеры, имитирующие использование технических средств медицинской службы (аппаратов искусственной вентиляции легких, сложных приборов контроля уровня радиации и дозиметриче-

ского контроля, технически сложные средства иммобилизации, оборудование специальных кузовов фургонов, предназначенных для медицинского обеспечения в полевых условиях). Имеют два режима работы обучающий и контрольный. Контрольный режим имеет визуальные временные ограничения выполнения операций. Линейный сюжет: определенная последовательность выполнения операций.

2. Тренажеры, имитирующие технические средства индикации химически опасных веществ. Имеют два режима работы обучающий и контрольный. Контрольный режим имеет визуальные временные ограничения выполнения операций и нелинейный сюжет развития ситуации (от 5 до 50 вариантов). Нелинейный сюжет: определенная последовательность выполнения операций в зависимости от обратной связи с выводами «правильно» и «неправильно».

3. Тренажеры, имитирующие оказание медицинской помощи в условиях чрезвычайной ситуации. Нелинейный сюжет с градациями правильности принимаемого решения.

Выводы.

1. Внедрение электронных тренажеров в учебный процесс на военной кафедре позволило существенно снизить финансовые затраты на приобретение дополнительных учебных и действующих образцов технических средств, их содержание и обслуживание.

2. Поэтапная отработка практических навыков (электронные тренажеры, затем учебные или действующие образцы) позволяет значительно ускорить время обучения и добиться не только получения умений, но и выработки практических навыков.

3. Электронные тренажеры позволяют проводить обучение «на опережение», проводя обучение применению перспективных технических средств, еще не поступивших на снабжение и недоступных для подготовки обучаемых.

Литература

1. Чугай, К. Н. Система общих технических требований к видам вооружения и военной техники. Состояние и перспективы // Тезисы докладов 4-й Международной научной конференции по военно-техническим проблемам, проблемам обороны и безопасности, использованию технологий двойного применения 20-21 мая 2009 г., Минск, РБ. – 2009. – С. 76.

2. Коломеец, Ф.Г. О специальном математическом и логико-эвристическом обеспечении автоматизированных систем управления войсками и компьютерных форм оперативной подготовки // Тезисы докладов 4-й Международной научной конференции по военно-техническим проблемам, проблемам обороны и безопасности, использованию технологий двойного применения 20-21 мая 2009 г., Минск, РБ. – 2009. – С. 98.